METRI*SOFT* Mérleggyártó KFT

✉: **6800 Hódmezővásárhely Jókai u.30.**
☎ **Tel.: (62) 246-657**
Fax: (62) 249-765
E-mail: merleg@metrisoft.hu
Web: www.metrisoft.hu

MS-Hxx
SENA ProBee-ZS10 RS232 interface konfigurálása

I. alkalmazás: *rEMotE* protokoll *MS összegző* kijelző üzemmód (címtartomány AddrES = 64..95)

1. Előkészület

1. Telepítsük a **ProBee Manager**-t. A konfiguráláshoz soros portra lesz szükségünk!
2. Szerezzük be a **MetriSoft összegző koordinátor.zgb** és a **Metrisoft összegző végpont.zgb** konfigurációs fájlokat
3. Szerkesszük át a **MetriSoft összegző koordinátor.zgb** fájlban a **PANID** értékét a MetriSoft által szállított (minden egyes mérlegrendszerhez a rendszer összeállításakor meghatározott, csakis rá vonatkozó!) egyedi **xxxx** hexa értékre (lásd a beállító lapon, például: ***FF00***)
4. Szerkesszük át a **MetriSoft összegző végpont.zgb** fájlban a **PANID** értékét a 3-as pontban meghatározott ugyanazon értékre, valamint
5. Szerkesszük át a **MetriSoft összegző végpont.zgb** fájlban a **DESTLA** értékét a mérlegrendszer **Koordinátor** ProBee **hardvercímére**. A kezdő 000195 karaktersort nem szabad megváltoztatni, csak a számsorozat végét kell átírni a **Koordinátor ProBee eszközön lévő címke szerint** (a rendszerrel szállított eredeti Koordinátor hardvercíme a beállítólapon megtalálható, például: ***0001950000001190****)*

2. Konfigurálás

1. Indítsuk el a **ProBee Manage**r-t
2. Állítsuk jobb oldali (**ON**) állásba a ProBee **mind a 4 DIL** kapcsolóját
3. **Csatlakoztassuk** a ProBee-t a számítógép soros portjára
4. Adjunk tápfeszültséget a ProBee-re és kapcsoljuk be (*Power LED világít*)
5. **Reszeteljük** a ProBee-t: nyomjuk be és tartsuk benyomva a ProBee reszet gombját *minimum 4 másodpercig*; a sikeres reszetelés esetén a *Power LED egy pillanatra kialszik majd folyamatosan világít*
6. A **ProBee Manager**-ben válasszuk ki a megfelelő soros portot és kattintsunk az **Open** gombra: a program beolvassa és *megjeleníti a ProBee firmware* információit és az aktuális *beállítását*
7. Kattintsunk az **Import** gombra és *tallózzuk be* az eszköznek megfelelő .zgb fájlt, azaz a – szükség szerint – átszerkesztett *MetriSoft összegző koordinátor.zgb* fájlt a *Koordinátor*, a *MetriSoft összegző végpont.zgb* fájlt a *Végpont(ok)* konfigurálásához
8. A **Reload** gomb megnyomása után meggyőződhetünk a paraméterek helyes új értékeiről
9. A **Reboot** után a *Koordinátor Status LED-je villogni kezd*, a *Végpont* pedig – megfelelően konfigurált és bekapcsolt koordinátor esetén – *a koordinátorhoz kapcsolódását folyamatosan világító Status és villogó Power LED-ekkel jelzi*
10. Állítsuk be az összes Végpontot, ha több van
11. *Lépjünk ki* a ProBee Manager-ből.

3. Tesztelés számítógéppel

A teszteléshez két soros portra van szükségünk. A *Koordinátort* és *egy Végpontot* csatlakoztassunk, adjunk rájuk tápfeszültséget és kapcsoljuk be őket. A *többi Végpontot* cserélgetéssel teszteljük. Ha csak egy soros port van a számítógépen, a tesztelés 2 db 1-1 soros porttal rendelkező számítógéppel is elvégezhető.

A *példában* szereplő *Végpont hardvercíme*: *000195000000118E*

1. Indítsuk el annyi példányban az **Stest** *vagy* az **Stw** programot, ahány ProBee csatlakozik a számítógéphez és *válasszuk ki* a megfelelő *com* port(ok)at. A kommunikáció paraméterei: *9600, n, 8, 1*. Stw programok esetén *állítsuk üresre* a **Küldő**, **Kinek** és az **Elv.jel** értékeket valamint az **Adás záró** karaktert *0D0A* értékre. A DOS-os parancssorokat zárjuk *0D0A* (<CTRL><ENTER>) karakterekkel
2. A *Koordinátor* az **AT<CR><LF>** parancsra **OK<CR><LF>** választ ad.
3. A *Koordinátor* küldési (parancs)sorában beírt, speciális keretbe foglalt üzenet megjelenik a *Végpont* vételi ablakában (a példánál maradva):
   AT+UC=000195000000118E,**üzenet\0D\0A**
   ahol:

AT+UC=000195000000118E	*a* parancs és a címzett végpont
, (vessző)	elválasztójel
üzenet\0D\0A	az **üzenet** az *üzenethez tartozó kódolt* **<CR><LF>**-fel zárva

   A *Végpont* vételi ablakában ekkor az **üzenet<CR><LF>** karaktersorozat jelenik meg.
4. A *Végpont* Stest/Stw programjában beírt **üzenet<CR><LF>** a *Koordinátor* vételi ablakában egy speciális keretben jelenik meg, a vett karaktersorozat alakja (a példánál maradva):
   +000195000000118E|**üzenet\0D\0A**<*CR*><*LF*>
   ahol:

+000195000000118E	a küldő *Végpont* azonosítója vezető + jellel
| (függőleges vonal)	elválasztójel
üzenet\0D\0A	az **üzenet<CR><LF>** a zárókaraktereinek kódolásával
<*CR*><*LF*>	a ProBee üzenet-keretének záró karakterei

4. Az MS-Hxx hibaüzenetei

A ProBee eszközöket tartalmazó rendszerben a rádiós kapcsolat hibaállapotáról a *rEMotE* protokollal működő, Koordinátor-ként konfigurált ProBee eszközt tartalmazó műszer kijelzőjén kapunk (amennyiben az RS-232 port típusa *ProBEE* értékre van beállítva!):

LocAL.E	Lokális hiba: a Koordinátor ProBee eszköz hibájára utal.
End.d.xx	(End Device) ***xx*** = darabszám: amennyiben a megtalált Végpont eszközök darabszáma különbözik a konfigurált darabszámtól, a megtalált eszközök darabszáma kerül itt kijelzésre és a keresési folyamat újraindul.
id.Err.	Mérlegnév (ID) hiba: a felcsatlakozott mérlegek között pl. névazonosság vagy tartományon kívüli név van.
Er.xxxx	Az ***xxxx*** azonosító-végződésű ProBee eszközön lévő mérleg nem (jól) kommunikál.

5. Az MS-Hxx konfigurálása

Példa az MS-Hxx mérlegműszer konfigurálására (*4 papucsos összegző járműmérleg üzemmód*):

Szerviz menü – Port – AddrES: ***A=74*** (4db mérleget kérdez le A..D azonosítóval, összegző)

Szerviz menü – Port – rS-232: ***Proto → rEMotE***

Szerviz menü – Port – rS-232: ***tYPE → ProbEE***

Szerviz menü – LEd.Mod: ***SEriAL*** vagy ***P.bE.tst***

6. Hibaállapot kijelzése a LED soron

Ha a ***LEd.Mod*** értékét ***SEriAL*** vagy ***P.bE.tst*** értékre állítottuk, az MS-Hxx mérlegműszer LED sorának jobb oldali 3 eleme a kommunikációban fellépő zavarokról tájékoztat.

A kommunikációs zavart a – jobb oldalról egymás után – először villogó majd folyamatosan világító LED-fény(ek) jelzi(k). Először a jobb oldali LED villog 5 mp-ig, majd égve marad, miközben a tőle balra lévő LED kezd villogni. 5 mp villogás után a jobbról harmadik LED kezd villogni (a jobb oldali 2 folyamatosan ég). 15 mp össz zavaridő után mindhárom LED még 5 mp-ig világít. Ha a zavar ez alatt a 20 mp alatt megszűnik, mindhárom LED kialszik. Ha a zavar nem szűnt meg 20 mp alatt, akkor a mérlegműszer teljesen elölről kezdve újra felépíti a rádiós hálózati kapcsolatait, amelyről a kijelzőn állapot/hiba üzeneteivel tájékoztat.

SeriAL módban, amennyiben a zavar fellépése pillanatában a kijelzett érték nyugalomban volt (azaz a tömegdimenzió ki volt jelezve), a zavar típusáról az első 20 másodpercben nem kapunk üzenetet, csak a tömegdimenzió eltűnése (és a LED-ek villogása vagy világítása) mutatja, hogy a kijelzőn az utoljára mutatott (nyugalomban volt) tömegérték van befagyasztva. *Normális környezetben csak átmeneti, pillanatnyi zavarok fordul(hat)nak elő, amelyet néhány LED-felvillanás jelez, majd visszajön a tömegdimenziós kijelzés. A pillanatnyi zavar alatt a tömegkijelzés helyén azonnal bevillanó hibaüzenet a műszer leolvasásának komfortérzetét gátolja, ezért ajánlott ennek a LED üzemmódnak a bekapcsolása.* Ha a zavar fellépésének pillanatában nem volt tömegnyugalom, a zavarhoz tartozó hibaüzenet azonnal megjelenik.

P.bE.tst módban, ha a kommunikációban zavar lép fel, a LED-ek villogása/világítása mellett azonnal megkapjuk a zavarhoz tartozó hibaüzenetet. *Ennek a LED üzemmódnak a bekapcsolása hibakeresés és/vagy a mérlegrendszer beüzemelése idejére célszerű.*

II. alkalmazás: RS232 extender (az RS232 kábeles kapcsolat helyettesítése ProBee eszközökkel)

A ***I. alkalmazás***-ban részletezett technikával DATA módú Koordinátor-Végpont párost kell konfigurálnunk az alábbiak figyelembe vételével:

1. Szerezzük be a **MetriSoft RS232 extender koordinátor.zgb** és a **Metrisoft RS232 extender végpont.zgb** konfigurációs fájlokat
2. Szerkesszük át *mindkét fájlban* a **PANID** értékét a MetriSoft által szállított (minden egyes mérlegrendszerhez a rendszer összeállításakor meghatározott, csakis rá vonatkozó!) egyedi **xxxx** hexa értékre (lásd a beállító lapon, például: ***FF00***)
3. Szerkesszük át a **DESTLA** értékeket mindkét fájlban: a *Koordinátor* konfigurációs fájljában a *Végpont hardvercímét*, míg a *Végpont* konfigurációs fájljában a *Koordinátor hardvercímét* kell beírni
4. A **ProBee Manager** program **Import** funkciójával konfiguráljuk fel az eszközöket
5. Számítógépes tesztelés I.: A két RS232 porttal rendelkező számítógépen az Stest/Stw programot indítsuk el két példányban. Bármelyik programban elküldött karaktersorozatnak meg kell jelennie a másik program vételi ablakában.
6. Számítógépes tesztelés II.: A számítógép-mérleg RS232 kábel kapcsolatát cseréljük le a ProBee eszközökre. A kapcsolatot az Stest/Stw programmal a szokásos módon tesztelhetjük.
7. Az eszközök csatlakoztatása: ajánlott a koordinátort az aktív (kérdező) eszközre csatlakoztatni.

Megjegyzés: *RS232 extender* módban az MS-Hxx mérlegműszer nem jelez ki a ProBee eszköz hibájára utaló hibaüzenetet!

SENA ProBee ZS10 RS232 interface bekötése

A SENA ProBee interface bekötése MS-Hxx mérlegműszer RS-232 portjára:

Csatlakozó típusa: D-sub 9p M (papa)

RSRX → 2
RSTX → 3
RSGN → 5
VDD → 9

A SENA ProBee interface bekötése MS-Hxx mérlegműszer Print portjára:

Csatlakozó típusa: D-sub 9p M (papa)

NYTX → 3
NYGN → 5
VDD → 9

A SENA ProBee interface bekötése MS-NMK2 nagyméretű másodkijelzőre:

Csatlakozó típusa: D-sub 9p M (papa)

SK7 → 2
SK8 → 5
5V → 9
D-sub 3 → 9 (azaz rövidzár a D-Sub csatlakozó 3 és 9 lába között!).

– Vége –